

Användning av antibiotika vid infektioner hos barn i öppenvården

Antibiotika är effektiva läkemedel mot många bakterieinflammationer, men de har också biverkningar. Största delen av barns infektioner orsakas av virus och kräver inte antibiotikabehandling.

Förekomsten av allvarliga bakterieinfektioner är relativt stor hos små barn, särskilt under den första levnadsmånaden. I dessa fall är antibiotikabehandling, det vill säga antibakteriell behandling, som ges på sjukhus livsviktig. Största delen av antibiotikabehandlingarna används emellertid mot infektioner i öppenvården.

Små barn insjuknar väldigt ofta i infektioner: i medeltal 4–7 förkylningar eller andra luftvägsinfektioner (tabell 1) och några diarréer per år. Mest insjuknar barn i ettårsåldern. Också konsumtionen av antibiotika är större bland ettåringar än i någon annan åldersgrupp (Rautakorpi et al. 2009). Då får över hälften av åldersklassen minst en antibiotikabehandling.

Fördelarna med antibiotikabehandlingen borde vara större än nackdelarna. Lindriga bakterieinfektioner går ofta om av sig själva och blir sällan komplicerade, varför nyttan av antibiotika är begränsad. Antibiotikabehandlingen kanske bara gör att tillfrisknandet går lite snabbare. I tabell 2 presenteras faktorer som bör beaktas vid valet av behandling.

Tabell 1. Barns luftvägsinfektioner orsakas vanligen av virus, men vissa sjukdomar orsakas av bakterier, antingen ensamma eller tillsammans med virus.

Sjukdom	Orsakare
Förkylning	virus
Otit (mellanöreinflammation)	virus och/eller bakterie
Sinuit (bihåleinflammation)	virus och/eller bakterie
Tonsillit (Halsfluss)	virus eller bakterie
Laryngit (struphuvudsinflammation)	virus
Bronkit (luftrörsinflammation)	virus
Bronkiolit (inflammation i de minsta luftvägarna)	virus
Pneumoni (lunginflammation)	virus och/eller bakterie

Tabell 2. Faktorer som bör beaktas vid valet av antibiotika för barn.

Behövs antibiotika överhuvudtaget?

Räcker det med lokal antibiotikabehandling?

Välj en smalspektrig men effektiv antibiotika.

Behandla inte för länge.

Välj ett preparat lämpat för barn (läkemedelsform och smak).

Dosera läkemedlet enligt vikt.

Antibiotika kan ha biverkningar

De vanligaste biverkningarna av antibiotika är tarmsymptom. De kan minskas genom användning av probiotika, men detta höjer behandlingens totala kostnader. Hos barn är infektion orsakad av *Clostridium difficile* inte en lika vanlig följd av antibiotikabehandling som hos vuxna. Hudsymptom är rätt vanliga, men egentlig antibiotikaallergi är sällsynt. Också allvarliga biverkningar förekommer ibland.

Den kanske största nackdelen med antibiotika är att den normala bakteriefloran störs. Antibiotikabehandling är inte precisionsbehandling: trots att syftet är att behandla en lokal inflammation orsakad av en patogen bakterie till exempel i mellanörat, förstör man samtidigt en stor del av den nyttiga bakteriefloran. De normala mikroberna är viktiga aktörer i människokroppen. De har konstaterats påverka viktkontroll, hjärnans utveckling och immunförsvaret.

Att bakterier som är motståndskraftiga mot antibiotika har blivit vanligare har ett klart samband med användningen av antibiotika. Detta fenomen kan ses på befolkningsnivå i det att gamla antibiotika kan bli oanvändbara vid vissa sjukdomar och man blir tvungen att ta i bruk nya och dyrare läkemedel, som kan störa mikrobfloran ännu mer. Att bakterier blir motståndskraftiga ses också på individnivå.

Inflammation i mellanörat

Två av tre barn har minst en öroninflammation före två års ålder. Inflammation i mellanörat är ett bra exempel på samverkan mellan virus och bakterier, eftersom den nästan alltid utvecklas under en virusinfektion, men i sekretet från mellanörat kan man oftast påvisa en bakterie.

Hur nödvändig en antibiotikabehandling är har man olika uppfattning om i olika länder och till exempel i Nederländerna undviker man behandling i de flesta fall. Två undersökningar, av vilka den ena gjordes i Finland, påvisade emellertid att antibiotika påskyndade symptomens och mellanöresekretets försvinnande (Tähtinen et al. 2011).

Det centrala i att rätta behandlingen rätt är att akut mellanöreinflammation identifieras och särskiljs från följdillstånd efter öroninflammation, då det finns sekret i mellanörat, men inga tecken på inflammation. En putande trumhinna är det tydligaste tecknet på akut infektion.

De viktigaste sjukdomsorsakarna är *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* och *Moraxella catarrhalis*. Den primära antibiotikan är amoxicillin. Makrolidantibiotika bör inte användas vid behandling av mellanöreinflammation, eftersom upp till 40 % av barns pneumokocker är resistent mot makrolider och de här läkemedlens effekt på hemofilus också är dålig.

Förkylning och bihåleinflammation

Förkylning, eller flunsa, är en virusinfektion, där antibiotika inte är till nytta, trots att symptomen ofta också inbegriper slemmig hosta och rosslande andning som hörs vid auskultation. Vid vanlig förkylning utan komplikationer samlas sekret i bihålorna, som kan ses på röntgenbild eller vid ultraljudsundersökning.

Bihåleinflammation är en klinisk diagnos, som baserar sig på symptom (smärta i ansiktsområdet, symptom som fortsätter i mer än 10–14 dygn). Situationen bör inte tolkas som sinuit som kräver antibiotikabehandling om symptomen är lindriga.

Hos barn under skolåldern töms bihålorna väl från sekret och bakteriell sinuit är ovanlig. Barns okomplicerade förkylningar orsakade av rhinovirus varar i genomsnitt i två veckor.

Svalginflammation

Svalginflammationer hos barn under 5 år orsakas vanligen av adenovirus eller något annat virus och till symptomen hör förutom svalgsymptom och feber också snuva, hosta och ofta bindhinneinflammation i ögonen. Hos äldre barn är grupp A-streptokocker en viktig orsak till svalginflammation.

Praxis i Finland är att basera diagnosen på påvisande av A-streptokock, vilket kan göras med en snabb antigen test eller genom odling. Det är emellertid viktigt att A-streptokock söks bara hos de patienter där man utifrån de kliniska fynden (feber och beläggning i svalget eller rött svalg, ingen förkylning) misstänker A-streptokock. Om tester görs mycket i screeningavsikt hittar man bärare av A-streptokocker, som får antibiotikabehandling i onödan.

Tidigare var syftet med behandling av A streptokock att förhindra svåra komplikationer som reumatisk feber. I dag är komplikationer dock sällsynta. Behandlingens nytta är att symptomen kan försvinna ett par dagar tidigare än utan behandling.

Laryngit

Laryngit är alltid en virusinfektion, oftast orsakad av parainfluenzavirus. Antibiotika hjälper inte.

Differentialdiagnostiska alternativ när ett barn lider av svårigheter med inandningen är bakteriell trakeit (inflammation i luftstrupen) eller epiglottit, som är ovanliga infektioner som kräver omedelbar sjukhusvård.

Bronkiolit och andra pipsjukor

Respiratory syncytial -virus orsakar under epidemier typiskt en infektion i de nedre luftvägarna, bronkiolit, hos små spädbarn. Symptomen är snuva, hosta, feber, tätare och försvårad andning samt knastrande och rosslande ljud vid auskultation.

Rhinovirus och andra respiratoriska virus orsakar pipande utandning särskilt hos barn med atopiska besvär och astma. Bronkiolit och akut utandningssvårighet beror sällan på bakteriell pneumoni där det behövs antibiotikabehandling.

Lunginflammation

En säker lunginflammationsdiagnos baserar sig på röntgenbildsfynd. Det är svårt att utifrån de kliniska fynden, lungbilden eller blodets inflammationsvärden se om lunginflammationen orsakas av virus eller bakterier (Ruuskanen et al. 2011). Ofta är det frågan om en infektion orsakad av virus och bakterier tillsammans.

Lunginflammation behandlas med antibiotika. I nya engelska och amerikanska behandlingsrekommendationer ger man visserligen som alternativ att följa med en virusorsakad lunginflammation utan att ge antibiotika, men det är svårt att utesluta en bakterieinfektion.

Den viktigaste sjukdomsorsakaren är pneumokocken och den primära behandlingen amoxicillin. Om man misstänker att ett äldre barns eller en tonårings lunginflammation orsakas av mykoplasma kan man använda doxycyklin eller en kombination av amoxicillin och makrolid. Fluorokinoloner används inte just på barn.

Urinvägsinfektion

Urinvägsinfektioner hos barn under 2 år når ofta njurnivå (pyelonefrit) och leder till feber utan andra symptom. Små spädbarn vårdas på sjukhus och hos dem säkerställs diagnosen genom blåspunktionsprov. Inflammation i urinblåsan (cystit) och pyelonefrit med lindriga symptom kan behandlas i öppenvården.

Av äldre barn kan man få ett rent mittstråleprov. Av barn i blöjåldern kan man ta provet i en urinuppsamlingspåse eller -dyna. Problemet med påsprov är att de lätt kontamineras, vilket kan leda till fel diagnos och onödig antibiotikabehandling. Noggrann tvätt, att påsen byts med en halv timmes mellanrum och att två prov tas underlättar diagnosen.

Riklig tillväxt av en patogen bakterie (vanligen Escherichia coli) i bakterieodlingen och många leukocyter i urinen tyder på urinvägsinfektion. Test med reagenssticka är till nytta vid den preliminära bedömningen.

Urinvägsinfektion med feber behandlas med antibiotika som lätt når njurvävnaden och enligt känslighet (till exempel cefalexin, amoxicillin-klavulansyra eller sulfa-trimetoprim). De primära behandlingarna vid cystit är nitrofurantoin eller trimetoprim.

Noggrann diagnostik och förebyggande av infektioner är viktiga

Noggrann diagnostik är väsentlig för att kunna rikta antibiotikabehandlingar rätt. Vid lindriga infektioner bör behovet av antibiotika bedömas kritiskt. Onödig behandling är till skada eftersom den kan leda till biverkningar, förstöring av den naturliga mikrofloran och fler antibiotikaresistenta bakterier.

Barns infektionssjukdomar kan minskas genom vaccinering. Exempelvis pneumokockvaccin har konstaterats minska totalförbrukningen av antibiotika bland barnbefolkningen. Influensavaccinationer och antiviral behandling vid influensa förebygger följsjukdomar som mellanöreinflammation och lunginflammation.

En betydande faktor som ökar infektionssmittan är småbarns dagvård i stora grupper. Antibiotikaförbrukningen kunde minskas genom att minska gruppstorleken i daghemmen.

Ville Peltola
Docent, barninfektionsläkare
AUCS barnklinik, Åbo

Takaisin

LITTERATUR

Rautakorpi UM, et al. MIKSTRA-programmets slutrapport. Institutet för hälsa och välfärd, Rapport 35/2009.

Ruuskanen O, et al. Viral pneumonia. Lancet 2011; 377: 1264–75.

Tähtinen PA, et al. A placebo-controlled trial of antimicrobial treatment for acute otitis media. N Engl J Med. 2011; 364: 116–26.
